

Best Available Copy

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-185316

(43)Date of publication of application : 09.07.1999

(51)Int.Cl.

G11B 15/02

(21)Application number : 09-353511

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 22.12.1997

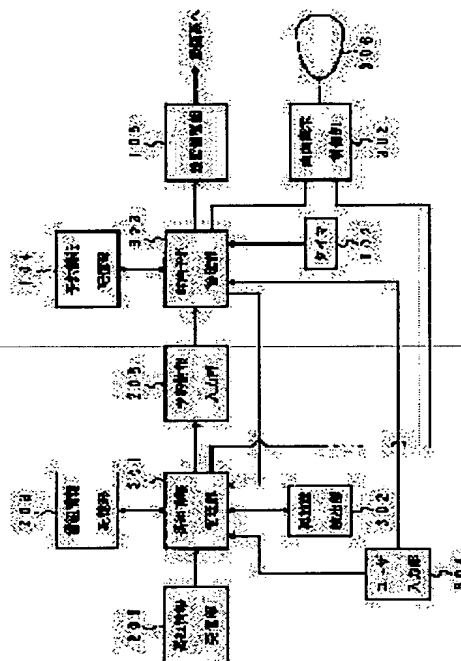
(72)Inventor : ROKUSHA KAZUHIKO
HOSHINO KIYOSHI
SEKINE MASANORI

(54) ELECTRONIC PROGRAM GUIDE DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To revise reservation so as to record video of a desired program when broadcasting times are overlapped between plural programs by inputting program information, inputting rebroadcast information of an inputted program, inputting program reserved information required for video recording or viewing reservation of the program, storing them and detecting an overlap of broadcast dates between the inputted program reserved information and the stored program reserved information.

SOLUTION: A video recording reservation control part 303 instructs a program information control part 301 to form a program list using rebroadcast information related to the program where an overlapped period is detected. The program information control part 301 reads out the rebroadcast information preserved in a program information storage part 203 to form the program list. The video recording reservation control part 303 gives a picture display control part 305 this formed program list, and the picture display control part 305 displays the program list on a display 306. A user views this, and finds that the overlap of the broadcast times exists between any program and any program of the video recording reserved programs, and knows when the rebroadcasts of the programs are performed, and operates a user input part 304 to revise the video recording reservation.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.12.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-185316

(43) 公開日 平成11年(1999) 7月9日

(51) Int.Cl.⁸

G 1 1 B 15/02

識別記号

3 2 8

F I

G 1 1 B 15/02

3 2 8 S

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平9-353511

(22) 出願日 平成9年(1997)12月22日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 六車 和彦

神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番地 株式会社東芝マルチメディア技術研究所内

(72) 発明者 星野 潔

神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番地 株式会社東芝マルチメディア技術研究所内

(72) 発明者 関根 正則

神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番地 株式会社東芝マルチメディア技術研究所内

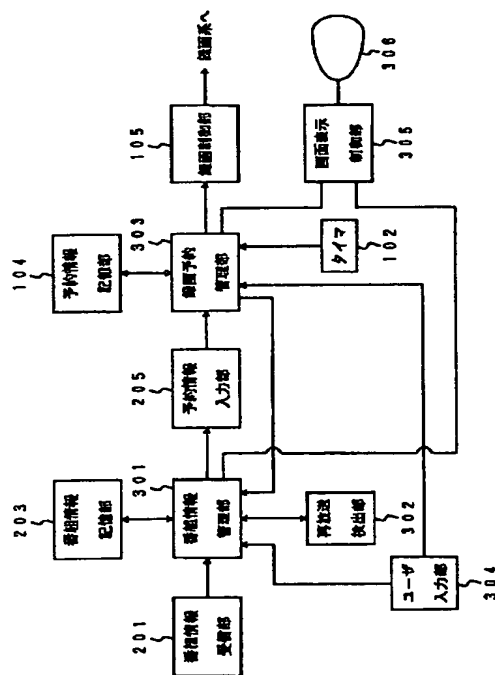
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外6名)

(54) 【発明の名称】 電子番組ガイド装置

(57) 【要約】

【課題】録画予約した複数の番組間で放送時間に重りのある場合に予約の代替えの可能な番組情報を知らせてユーザ所望の放送番組の録画を可能にすること。

【解決手段】放送を予定している番組の少なくとも放送日、放送時刻情報、放送局識別情報、番組名、を含む番組情報を入力する手段201と、番組情報を入力した番組についての再放送情報を入力する手段302と、番組録画予約または視聴予約に必要な番組予約情報を入力する手段205と、番組予約情報を記憶する手段104と、番組予約情報と番組予約情報との間で放送日時の重複を検出する手段303とを有することを特徴とする。



1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】放送を予定している番組の少なくとも放送日、放送時刻情報、放送局識別情報、番組名、を含む番組情報を入力する手段と、前記番組情報を入力した番組についての再放送情報を入力する手段と、番組録画予約または視聴予約に必要な番組予約情報を入力する手段と、番組予約情報を記憶する手段と、前記入力した番組予約情報と前記記憶した番組予約情報との間で放送日時重複を検出する手段と、を有することを特徴とする電子番組ガイド装置。

【請求項 2】放送を予定している番組の少なくとも放送日、放送時刻情報、放送局識別情報、番組名、を含む番組情報を入力する手段と、前記番組情報を入力した番組についての再放送情報を入力する手段と、番組録画予約または視聴予約に必要な番組予約情報を入力する手段と、番組予約情報を記憶する手段と、前記入力した番組予約情報と前記記憶した番組予約情報との間で放送日時重複を検出する手段と、前記重複を検出する手段により放送時刻の重複が検出されると、再選択の余地のある前記入力された番組予約情報で指定される番組と同一内容の番組の予約候補を、番組情報の中から選択する手段と、を有する事を特徴とする電子番組ガイド装置。

【請求項 3】前記番組の再放送情報は、放送によりもしくは記録媒体により与えられる番組情報を用いて得るのであることを特徴とする請求項 1 または 2 いずれか 1 項記載の電子番組ガイド装置。

【請求項 4】請求項 1 または 2 いずれか 1 項記載の電子番組ガイド装置において、少なくとも 2 台以上の番組録画装置に録画予約を行う場合に、前記重複を検出する手段により放送時刻の重複が検出された際、放送時刻の重複した予約番組数が、番組録画装置の台数以内であれば、重複した番組予約を、同時刻内に録画を実行する予約をしていない他の受信機に番組予約を振り分け、放送時刻の重複した予約番組数が、番組録画装置の台数を越えるときは、前記入力された番組予約情報で指定される番組と同一内容の番組の番組情報を用い、予約情報を同一内容の他の番組の放送情報に変更する手段を備えることを特徴とする電子番組ガイド装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子的な番組表情報を扱う電子番組ガイド装置に関する。

【0002】

【従来の技術】放送番組を VTR (ビデオテープレコー

2

ダ) に予約録画しようとする場合、従来、ユーザは、希望の番組の放送日、開始時刻、終了時刻、チャンネル等の TV 番組情報を、新聞の TV 番組欄や TV 番組情報誌で確認し、この確認した番組情報を VTR のリモートコントロール装置 (リモコン) などで入力し、VTR に記憶させることが必要である。

【0003】例えば、従来の VTR の録画予約を行うには、リモコンの如きユーザ入力部より、番組情報を録画予約管理部に入力する。この番組情報とは、録画を希望する番組の放送日、開始時刻、終了時刻、チャンネルである。近年、Gコードと呼ばれる数字列で番組情報を入力できるようになってきたが、この場合、予約情報入力部において、Gコードのデコード処理を行なって、放送日、開始時刻、終了時刻、チャンネルに変換して録画予約管理部に供給する。

【0004】録画予約管理部は、入力された番組情報を録画予約情報記憶部に記憶し、カレンダー情報及び時刻情報を発生するタイマのこれら情報に基づき、録画予約管理部は、録画予約情報記憶部に記憶された放送日が同一で、タイマから供給された時刻情報が録画予約情報記憶部に記憶された開始時刻の例えば 10 秒間と云った一定時間前であることを確認すると、録画制御部に録画予約情報記憶部に記憶されたチャンネルにて、録画スタンバイの指示を与える。

【0005】録画予約管理部は、録画スタンバイの指示の後、タイマから供給された時刻情報が録画予約情報記憶部に記憶された開始時刻と同一または例えば 1 秒間といった前記一定時間よりも短い一定時間前であることを確認すると、録画制御部に録画開始の指示を与える。この指示が与えられると録画制御部は VTR の録画系に録画動作をさせ、録画を実行させる。

【0006】その後、タイマから供給された時刻情報が録画予約情報記憶部に記憶された終了時刻と同一または例えば 1 秒間といった一定時間後となったことを確認すると、録画予約管理部は録画制御部に録画終了の指示を与える。録画終了の指示が与えられると録画制御部は録画系の動作を停止させ、録画を終了させる。

【0007】以上のような動作により、ユーザの指定した番組を予約録画することができる。しかし、従来の場合、ユーザは VTR 録画予約を指示する際に、少なくとも、放送日および、開始時刻および、終了時刻および、チャンネルを確定させておかなければならない。

【0008】また、近年においては、番組予約を複数設定できる VTR も出現しているが、ユーザが何も考えないで予約録画を複数指定すると、このユーザ指定の複数の番組情報の間で、放送日が同一で、開始時刻から終了時刻までの期間の重複が発生する場合がある。

【0009】この場合、録画予約管理部は、録画予約情報記憶部に記憶された第 1 の録画予約情報と、他の第 2 の録画予約情報との間で、放送日及び開始時刻から終了

50

3

時刻までの期間の重複の有無を検出する。そして、重複が検出された場合、録画予約管理部は、重複期間については、重複のあった番組のうち第1の録画予約情報もしくは第2の録画予約情報のどちらか一方に対応する録画を録画制御部に指示して、他方の番組の録画予約は無視する。重複期間外については、前記録画予約情報に従って録画制御部に録画指示を行うことになる。

【0010】勿論、録画予約管理部に、入力された第1の番組情報と、録画予約情報記憶部に記憶された第2の録画予約情報の間で、放送時間に重複があることを検出すると、ユーザに重複がある旨を通知し、予約のキャンセルもしくは変更を促す構成にすればより親切な設計となるわけであるが、いずれにしてもユーザが録画予約を指定した複数の番組間で放送時間に重複のある場合、重複のあった番組では、どちらか一方しか録画することができない。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】このように、VTRで放送番組を予約録画しようとする場合、ユーザが所望の番組をVTRに予約録画登録することになるが、問題は放送時刻が重なるような予約録画登録である。

【0012】VTRにおいてはユーザが録画予約を指定した複数の番組間で放送時間に重複のある場合でも、予約録画を行なうことはできる。しかし、重複のあった番組では、どちらか一方しか録画することができない。そのため、結果的には片方の予約は無効となり、その予約無効となった放送番組は録画できないことになる。

【0013】ところで、衛星放送等においては同一内容の番組を例えば数日といったある期間をあけて繰り返し放送する場合がある。特に、映画などの特定ジャンルに的を絞った放送局の番組や教育番組などでは、同一内容の番組を異なる時間に複数回放送することが多い。従って、予約入力された第1の番組情報と、録画予約情報記憶部に記憶された第2の録画予約情報の間で、放送時間に重複がある場合、もし、前記第1の番組情報に対応する番組と同一の第3の番組が、前記第2の録画予約情報との間で放送時間が重複しなければ、前記第3の番組情報で前記第1の番組情報を置き換えても、前記第1の番組を録画することはできる。

【0014】しかし、VTRの録画予約管理部は番組情報として放送日、開始時刻、終了時刻、チャンネルしか知り得ないため、同一番組の再放送があるかどうかはユーザが新聞のTV番組欄やTV番組情報誌などを調べて確認し、予約登録し直さなければならず、面倒であって、実用的でない。

【0015】そこで、近年、EPGによる録画予約機能を利用する方法が注目されている。この方法はEPG (Electronic Program Guide) の番組情報を用いる方法である。すなわち、EPGとは電子番組ガイド機能と呼ばれる機能で、近年、放送

4

衛星や通信衛星を使用して多チャンネルの番組を商業的にサービスするデジタル放送でも、放送開始に伴ってサービスされるようになった機能であって、電子的な番組情報を用いて番組表を作成する番組ガイド機能である。

【0016】EPGはVTRの録画予約等にも応用できるものであり、デジタル放送においては、放送電波を通じてこのEPGの番組情報は供給される。番組情報としては、例えば、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”等を、例えば1ヵ月分といった定期間分の番組について与えられる。

【0017】入力された番組情報は番組情報記憶部に保存し、これとユーザの要求とに従い、番組情報管理部は番組表を作成する。番組情報管理部は、作成した番組表に基づき、番組を選択し、前記選択された番組の番組情報のうち、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”を予約情報入力部に供給し、予約情報入力部は、入力された番組情報を録画予約管理部に供給する。

【0018】デジタル放送の場合、以上のような動作により、EPGを用いてVTR録画予約を行なうことができる。しかし、以上のような構成では、次のような問題が生じる。

【0019】例えば、ユーザが予約録画を複数指定して、指定された複数の番組情報の間で、放送日が同一であり、しかも、放送開始時刻から放送終了時刻が同一もしくは略同一といった期間重複が発生する場合、一般的なVTRの録画予約の場合と同様、録画予約はできるものの、重複のあった番組では、どちらか一方しか録画することができない。

【0020】従って、ユーザが録画予約を指定した複数の番組間で放送時間に重複のある場合でも、これを予めユーザに知らせるとともに、再放送情報など予約の代替えの可能な番組情報を知らせてユーザが望む放送番組を必ず録画できるように簡単に予約変更をできるようにした装置の実現が望まれる。

【0021】そこでこの発明の目的とするところは、ユーザが録画予約を指定した複数の番組間で放送時間に重複のある場合でも、これを予めユーザに知らせるとともに、再放送情報など予約の代替えの可能な番組情報を知らせてユーザが望む放送番組を必ず録画できるように簡単に予約変更をできるようにした番組ガイド装置を提供することにある。

【0022】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は次のように構成する。すなわち、放送を予定している番組の少なくとも放送日、放送時刻情報、放送局識別情報、番組名、を含む番組情報を入力する手段と、前記番組情報を入力した番組についての再放送情報

5

を入力する手段と、番組録画予約または視聴予約に必要な番組予約情報を入力する手段と、番組予約情報を記憶する手段と、前記入力した番組予約情報と前記記憶した番組予約情報との間で放送日時の重複を検出する手段とを有することを特徴とする。

【0023】本システムは、放送によりあるいは記憶媒体により提供される長期間のまとまった放送番組の番組情報を利用し、この番組情報を記憶すると共に、番組の録画予約がなされた際に、録画予約が複数に互る場合には、放送時刻の重複の有無を調べ、重複があったときはこの記憶した番組情報を用いて番組の再放送情報を作成するか、もしくは、番組情報として番組の再放送情報を

【0024】複数番組の録画予約において放送時間の重複を検出した際は、重複を検出された番組に再放送情報が存在する場合、他の放送時間への録画予約設定時間の変更を可能ならしめる。

【0025】従って、複数の番組の録画予約において、放送時間に重複がある場合でも、同一番組の放送が他の時間にある場合は、録画予約の時間を他の放送時間に容易に変更することができ、希望する番組を録画することができる。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態について、図面を参照して説明する。本発明は、EPGの機能を利用するものである。EPGとはElectronic Program Guideの略称であって電子番組ガイド機能と呼ばれる機能であり、近年、放送衛星や通信衛星を使用して多チャンネルの番組を商業的にサービスするデジタル放送が開始されたことに伴ってサービスされるようになった機能であって、放送局側から電子的な番組情報を送信サービスする。ユーザ側の受信装置では、この番組情報を用いて番組表を作成してユーザに提供するという番組ガイド機能である。

【0027】EPGはVTRの録画予約等にも応用できるものであり、デジタル放送を通じて供給されるこのEPGの番組情報としては、例えば、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”等があり、これらを、例えば1ヵ月分といった一定期間分の番組について提供する。

【0028】入力された番組情報は番組情報記憶部に保存し、これとユーザの要求とに従い、番組情報管理部は番組表を作成する。番組情報管理部は、作成した番組表に基づき、番組を選択し、前記選択された番組の番組情報のうち、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”を予約情報入力部に供給し、予約情報入力部は、入力された番組情報を録画予約管理部に供給する。

【0029】デジタル放送の場合、以上のような動作

6

により、EPGを用いてVTR録画予約を行なうことができる。この予約機能に改善を加える。図1は、本実施形態としての電子番組ガイド装置の構成例を示すブロック図である。

【0030】図1において、102はタイマ、104は予約情報記憶部、105は録画制御部、201は番組情報受信部、203は番組情報記憶部、205は予約情報入力部、301は番組情報管理部、302は再放送検出部、303は録画予約管理部、304はユーザ入力部、305は画面表示制御部、306はディスプレイである。

【0031】これらのうち、タイマ102は、カレンダー情報や時刻情報を発生するためのものであり、発生したカレンダー情報や時刻情報は録画予約管理部303に供給するようになっている。

【0032】また、予約情報記憶部104は、予約された放送情報を記憶するためのものであり、録画制御部105は、録画予約管理部303からの指示に基づいて録画系に録画を開始させるべく制御したり、録画を終了させるべく制御したりするものである。

【0033】番組情報入力部201は、EPGの番組情報を入力するものであり、与えられる番組情報としては、例えば、チャンネル、放送日、放送開始時刻、放送終了時刻、番組名、番組ジャンル、番組概要といった内容であって、これらを、例えば1ヵ月といった定期間分の番組について与えるものとする。

【0034】番組情報記憶部203は、番組情報を記憶保存するためのものであり、予約情報入力部205は、予約する番組情報を入力するためのものである。番組情報管理部301は、番組情報入力部201より入力された番組情報を番組情報記憶部203に保存すべく制御したり、番組情報記憶部203から読み出して再放送検出部302に供給すべく制御したりするものである。

【0035】再放送検出部302は、この番組情報記憶部203から読み出されて入力された番組情報を検索し、同一番組の再放送情報を検出するものである。また、録画予約管理部303は、前記予約情報入力部205より入力された番組情報に含まれる放送時間の情報と、すでに録画予約情報記憶部104に保存されている録画予約情報に含まれる放送時間の情報とを比較して、重複期間の有無を検出すると共に、検出の結果、前記重複期間が検出されなかったときは、前記予約情報入力部205より入力された番組情報を、録画予約情報記憶部104に与えて記憶させるべく制御し、前記の重複期間が検出されたときには、番組情報管理部301に、前記重複期間を検出した番組について、前記再放送情報を用いた番組表の作成を指示するといった制御をするものである。また、録画予約管理部303は、ユーザ入力部304より予約情報の変更または取り消しの指示があったときはその指示に従って、予約情報を変更または取り消

7

して、予約情報記憶部104に保存するといった機能を有する。

【0036】ユーザ入力部304は、ユーザが操作することにより情報や指令を入力するものであって、予約情報の変更または取り消しの指示を入力したりすることもできるものである。

【0037】画面表示制御部305は、ディスプレイ306に対する表示制御をするためのものであり、録画予約管理部303や番組情報管理部301の管理する番組情報や予約情報を所定の形式でディスプレイ306に表示すべく制御するためのものである。また、ディスプレイ306は画面表示制御部305による制御のもとに画像を表示するためのものである。

【0038】このような構成の本システムは、ユーザが録画したい番組を予約設定することになるが、その場合にユーザはEPGの情報が与えられている番組情報入力部201の当該情報に基づいて好みの番組の番組情報を入力することになる。

【0039】ここで、EPGによる番組情報としては、例えば、“番組識別ID”、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”、“コピープロテクト情報”といった情報であり、これらが、例えば1ヵ月分といった具合に、あるまとまった期間分の番組について提供されている。

【0040】この番組情報入力部201より入力された番組情報は、番組情報管理部301に供給される。番組情報管理部301ではこの番組情報を番組情報記憶部203に保存する。

【0041】ユーザが番組情報を閲覧すべく、ユーザ入力部304から閲覧要求を入力すると、番組情報管理部301は前記保存した番組情報を番組情報記憶部203から読み出す。また、同時に番組情報管理部301はこの読み出した番組情報を画面表示制御部305にも与え、画面表示制御部305ではこの番組情報を所定のフォーマットでディスプレイ306に与えるべく制御する。

【0042】その結果、ディスプレイ306にはこの番組情報がユーザにわかるように表示される。一方、番組情報管理部301は、番組情報記憶部203に保存された番組情報を読み出し、再放送検出部302に供給する。すると再放送検出部302では、この入力された番組情報を検索し、同一番組の再放送情報を検出する。

【0043】すなわち、上述したようにEPGによる番組情報としては、例えば、“番組識別ID”、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”、“コピープロテクト情報”といった情報を、例えば1ヵ月分といった具合に、あるまとまった期間分の番組について与えている。

8

【0044】従って、このまとまった期間分の番組情報から、上述したユーザが入力した録画予約したい同一番組の再放送情報、すなわち、番組情報の番組と同じ内容の番組の再放送の有無を調べる。

【0045】この同一番組の再放送情報の検出は、例えば、前記番組情報に含まれる「第1の番組識別IDを持つ番組」と、その番組情報中の「番組内容を特定可能な情報」が同一である他の番組の番組識別IDを検出することで行う。

【0046】ここで、「内容を特定可能な情報が同一である」とは、例えば、“番組名”、“番組ジャンル”、“番組概要”、の3つの情報が同一である場合、などとすればよい。

【0047】同一番組の再放送情報を検出した場合、再放送検出部302はその検出した再放送情報を番組情報管理部301に供給する。すると、これを受けた番組情報管理部301は、当該再放送情報を番組情報記憶部203に保存する。

【0048】このようにして、1ヶ月分のEPGの情報の中から、内容の同じ番組についての再放送情報が抽出されて番組情報記憶部203には再放送情報が保存される。一方、番組情報管理部301は、ユーザ入力部304から入力されるユーザの要求に従い、番組情報記憶部203に記憶した番組情報を用いて録画予約入力受付済み番組表を作成する。

【0049】次に番組情報管理部301は、ユーザ入力部304からの入力に従って、前記作成した番組表に基づき番組を選択し、前記選択された番組の番組情報のうち、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”を予約情報入力部205に供給する。但し、前記指定した番組の番組情報で“コピープロテクト”が有効である場合は、録画することができないため、番組情報管理部301は、「録画出来ない」旨をユーザに知らせるべく、メッセージ情報を生成して画面表示制御部305に与え、録画予約を中止する。番組情報管理部301から「録画出来ない」旨のメッセージ情報を受けた画面表示制御部305はこれをディスプレイ306に表示させ、ユーザはこれを見て録画できない番組であることを知る。

【0050】また、前記コピープロテクトが無効である場合は、予約情報入力部205は、入力された番組情報を録画予約管理部303に供給する。録画予約管理部303は、前記予約情報入力部205より入力された番組情報に含まれる“放送時間”の情報と、すでに録画予約情報記憶部104に保存されている録画予約情報に含まれる“放送時間”の情報とを比較して、重複期間の有無を検出する。

【0051】その結果、重複期間が検出されなかったときは、録画予約管理部303は、前記予約情報入力部205より入力された番組情報を、録画予約情報記憶部1

0 4 に記憶する。

【0 0 5 2】一方、前記の重複期間が検出されたときには、録画予約管理部 3 0 3 は、番組情報管理部 3 0 1 に、前記重複期間を検出した番組について、前記再放送情報を用いた番組表の作成を指示する。すると、この指示を受けた番組情報管理部 3 0 1 は、前記番組情報記憶部 2 0 3 に保存した前記再放送情報を読み出し、その番組の再放送がある場合は、再放送情報に含まれる番組識別 ID を持つ番組情報を情報記憶部 2 0 3 から読み出し、番組表を作成する。

【0 0 5 3】録画予約管理部 3 0 3 は、この作成した番組表を画面表示制御部 3 0 5 に与え、画面表示制御部 3 0 5 はこれをディスプレイ 3 0 6 に表示させる。ユーザはこれを見て録画予約した番組のどれとどれに放送時間の重複があり、いつといつにその番組の再放送があるかを知ることができる。

【0 0 5 4】そして、ユーザは重複している録画予約した番組のうち、どれを別の再放送の録画に変更するかを考え、決まったならばユーザ入力部 3 0 4 を操作して録画予約の変更を行う。

【0 0 5 5】番組情報管理部 3 0 1 は、ユーザ入力部 3 0 4 からの入力に従って、前記作成した番組表に基づき番組を選択し、前記選択された番組の番組情報のうち、“チャンネル”、“放送日”、“放送開始時刻”、“放送終了時刻”を予約情報入力部 2 0 5 に供給する。

【0 0 5 6】予約情報入力部 2 0 5 は、入力された番組情報を録画予約管理部 3 0 3 に供給する。録画予約管理部 3 0 3 は、再び、前記予約情報入力部 2 0 5 より入力された番組情報に含まれる放送時間と、すでに録画予約情報記憶部 1 0 4 に保存されている録画予約情報に含まれる放送時間で重複期間の有無の検出に戻る。

【0 0 5 7】一方、予約した番組の放送時刻に重複がある場合であって、前記再放送情報がない場合は、番組情報管理部 3 0 1 は、再放送が無い旨を録画予約管理部 3 0 3 に通知する。すると、録画予約管理部 3 0 3 は、この通知に基づいて放送時刻の重複する予約番組の情報と再放送のない旨を表示する情報を作成して画面表示制御部 3 0 5 に与え、画面表示制御部 3 0 5 はこれをディスプレイ 3 0 6 に表示させる。ユーザはこれを見て録画予約した番組のどれとどれに放送時間の重複があり、それらの番組の再放送がない旨を知ることができる。

【0 0 5 8】そして、ユーザは重複している録画予約した番組のうち、どれを諦めるかを決め、決まったならばユーザ入力部 3 0 4 を操作してその番組の録画予約を取り消すかあるいは変更する。

【0 0 5 9】このように、録画予約が重複し、再放送も無い場合には録画予約管理部 3 0 3 は、ユーザに予約情報の変更または取り消しを促し、ユーザは、ユーザ入力部 3 0 4 から予約情報の取り消しあるいは変更の指示を入力することで、録画予約管理部 3 0 3 は、ユーザ入力

部 3 0 4 より入力された予約情報の取り消しまたは変更の指示に従って、予約情報を取り消しまたは変更して、予約情報記憶部 1 0 4 に保存する。

【0 0 6 0】こうして予約情報記憶部 1 0 4 には放送時刻に重複の無い放送番組の予約情報が記憶されることになる。予約情報に対する番組録画は次のようにして行われる。タイマ 1 0 2 は、カレンダー情報や時刻情報を発生して録画予約管理部 3 0 3 に与える。そして、この発生したカレンダー情報や時刻情報を受けた録画予約管理部 3 0 3 は、予約された放送情報に一致若しくは 1 秒程度前の時刻に到達すると録画制御部 1 0 5 に予約された放送情報中のチャンネル情報とそのチャンネルでの録画の指示を与える。録画制御部 1 0 5 は、録画予約管理部 3 0 3 からの指示に基づいて録画系にそのチャンネルでの放送番組の録画を開始させるべく制御する。また、録画終了時刻に到達すると録画予約管理部 3 0 3 は録画制御部 1 0 5 に録画終了を指示する。録画制御部 1 0 5 は、録画予約管理部 3 0 3 からの指示に基づいて録画系に録画を終了させるべく制御する。

【0 0 6 1】以上のような本システムによれば、ユーザが予約録画を複数指定して、指定された複数の番組情報の間で放送日が同一で、開始時刻から終了時刻までの期間の重複が発生する場合でも、同一内容の番組の放送が複数回ある場合には、同一内容の番組の他の放送時間に録画予約時間を容易に変更を行うことができ、希望の番組を不足なく録画することができる。

【0 0 6 2】尚、本実施形態では 1 台の V T R についての録画予約について説明したが、2 台以上の V T R についての録画予約であってもよい。この場合、放送時間に重複が検出されたときは、同一内容番組の他の時間の放送に変更するか、他の 1 台に予約する V T R を変更するかをユーザ入力もしくは録画予約管理部により選択することにしてもよい。

【0 0 6 3】そして、この場合、放送時間が重複している番組数が受信可能台数を越える場合は、やはり、重複している番組の予約情報うち受信可能台数を越えている数もしくはそれ以上の番組を、本実施形態で述べたように、同一内容の他の放送時間の番組に予約を変更することで、希望の番組を不足なく録画することができる。

【0 0 6 4】また、本実施形態では、あらかじめ全ての番組について再放送情報を検出したが、ユーザの録画予約の入力を受けた後で、ユーザに指定された番組についての再放送情報を検出することにしてもよい。

【0 0 6 5】また、本実施形態では、番組の再放送情報を、番組情報の内、番組名、ジャンル、番組概要を用いて検出したが、同一内容の番組は同一 ID となる番組内容識別 ID を番組情報として供給してもよいし、再放送情報そのものを番組情報として供給してもよい。

【0 0 6 6】また、以上の実施形態では V T R の録画予約について説明したが、T V の視聴予約や、T V の視聴

予約とVTRの録画予約を組み合わせたものであってもよい。図2には本実施形態における番組表の一表示例を示す。

【0067】図2(a)は月日を指定して番組表を表示させた例であり、番組情報管理部301により生成される。番組表401には、カーソル402が表示される。カーソル402は、番組を指定するもので、リモートコントローラの指示に従って、カーソル402の位置が移動し、カーソル位置の番組が反転表示される。リモートコントローラの予約設定ボタンを押すことにより、番組情報管理部301は番組表を図2(b)の表示に変える。

【0068】図2(b)では、録画予約に必要な情報を表示し、ユーザに録画情報の確認を行う。ユーザは、録画情報の確認後、再放送情報ボタン403、または、番組詳細情報ボタン404、または、予約決定ボタン405をリモートコントローラのカーソルキーを用いて選択し、リモートコントローラの決定ボタンで決定する。

【0069】ここで、本実施形態で述べた、予約した複数番組間で放送時間に重複が無い場合は、録画予約管理部303は図2(c)の録画予約リストを表示し、予約確定状態となる。予約した複数番組間で放送時間に重複がある場合は、録画予約管理部303は図2(d)の予約重複情報を表示させる。予約重複情報画面では、重複時間及び番組名情報406が表示される。カーソル407は、番組を指定するもので、リモートコントローラのカーソルキーの指示に従って、カーソル407の位置が重複時間及び番組名情報406の番組名上を移動し、カーソル位置の番組名が反転表示される。リモートコントローラの再放送番組に番組予約を再調整するボタンを押すことにより、番組情報管理部301は図2(e)のように、前記カーソルにて指定した番組と同一内容の番組の再放送日時リスト408を表示する。

【0070】図2(e)でカーソル409は、録画予約するために、再放送情報を選択するもので、リモートコントローラの指示に従って、カーソル409の位置を再放送日時リスト408上で番組放送日時ごとに移動し、カーソル位置の番組放送日時が反転表示される。リモートコントローラの予約決定ボタンを押すことにより、録画予約が決定される。

【0071】ここで再び、本実施形態で述べた、予約した複数番組間で放送時間に重複が無い場合は、図2(c)の録画予約リストを表示し、予約確定状態となる。前記放送時間に重複が検出された場合は、図2(d)の予約重複表示に戻る。

【0072】以上のような表示およびユーザ操作により、録画予約時に番組の放送時間に重複が生じた場合、容易な操作で、録画したい番組の予約時間を、同一内容の他の放送時間の番組に変更することができ、希望する番組の録画を行なうことができる。

【0073】また、本表示例ではユーザの操作により予約時間の変更を行なったが図1の予約マネージャ303が、複数の録画予約間で、予約時間に重複が無いように、自動的に他の放送時間への変更の選択操作を行なう機能を持たせた構成としてもよい。これにより、本システムは、放送により提供される長期間のまとまった放送番組の番組情報を利用し、この番組情報を記憶すると共に、番組の録画予約がなされた際に、録画予約が複数に互る場合には、放送時刻の重複の有無を調べ、重複があったときはこの記憶した番組情報を用いて番組の再放送情報を作成したり、放送時刻の重複する録画予約登録が発生した場合に、重複を避けるために番組の再放送情報中から候補を選択してその候補の番組情報を入力して予約登録を自動的に済ますようにした装置とすることができる。

【0074】なお、本発明は上述した具体例に限定することなく、その要旨を変更しない範囲内で適宜変形して実施し得るものであり、録画装置はVTRの他、DVD(ディジタルビデオディスク)装置、HDD(ハードディスク)装置などであってもよく、また、放送情報は放送により提供されるばかりでなく、FD(フロッピディスク)やCD-ROM、DVDなど媒体に記録したもので頒布提供するようにしても良い。

【0075】従ってこの場合、予約マネージャ303が、複数の録画予約間で、予約時間に重複が無いように、自動的に他の放送時間への変更の選択操作を行なう機能を持たせた構成としておくと、本システムは、放送により提供される長期間のまとまった放送番組の番組情報を用いるばかりでなく、上記の記憶媒体により提供される長期間のまとまった放送番組の番組情報を利用し、この番組情報を記憶すると共に、番組の録画予約がなされた際に、録画予約が複数に互る場合には、放送時刻の重複の有無を調べ、重複があったときはこの記憶した番組情報を用いて番組の再放送情報を作成したり、放送時刻の重複する録画予約登録が発生した場合に、重複を避けるために番組の再放送情報中から候補を選択してその候補の番組情報を入力して予約登録を自動的に済ますようにした装置とすることができる。

【0076】また、本発明は少なくとも2台以上の番組録画装置に録画予約を行う場合に、前記重複を検出する手段により放送時刻の重複が検出された際に、放送時刻の重複した予約番組数が、番組録画装置の台数以内であれば、重複した番組予約を、同時刻内に録画を実行する予約をしていない他の受信機に番組予約を振り分け、放送時刻の重複した予約番組数が、番組録画装置の台数を越えるときは、前記入力された番組予約情報で指定される番組と同一内容の番組の番組情報を用い、予約情報を同一内容の他の番組の放送情報に変更するような構成とすることもできる。

【0077】

【発明の効果】以上、詳述したように、本発明によれば、録画予約時に番組の放送時間に重複が生じた場合、これをユーザに知らせると共に、代替の候補を提示し、これに基づいてユーザは簡易な操作で、録画したい番組の予約時間を、同一内容の他の放送時間の番組に変更することができるようになると、希望する番組の録画を情報の調査などといった煩わしい操作を伴うことなく行うことができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を説明するための図であって、本発明の
実施形態における電子番組ガイド装置の構成例を示すブ

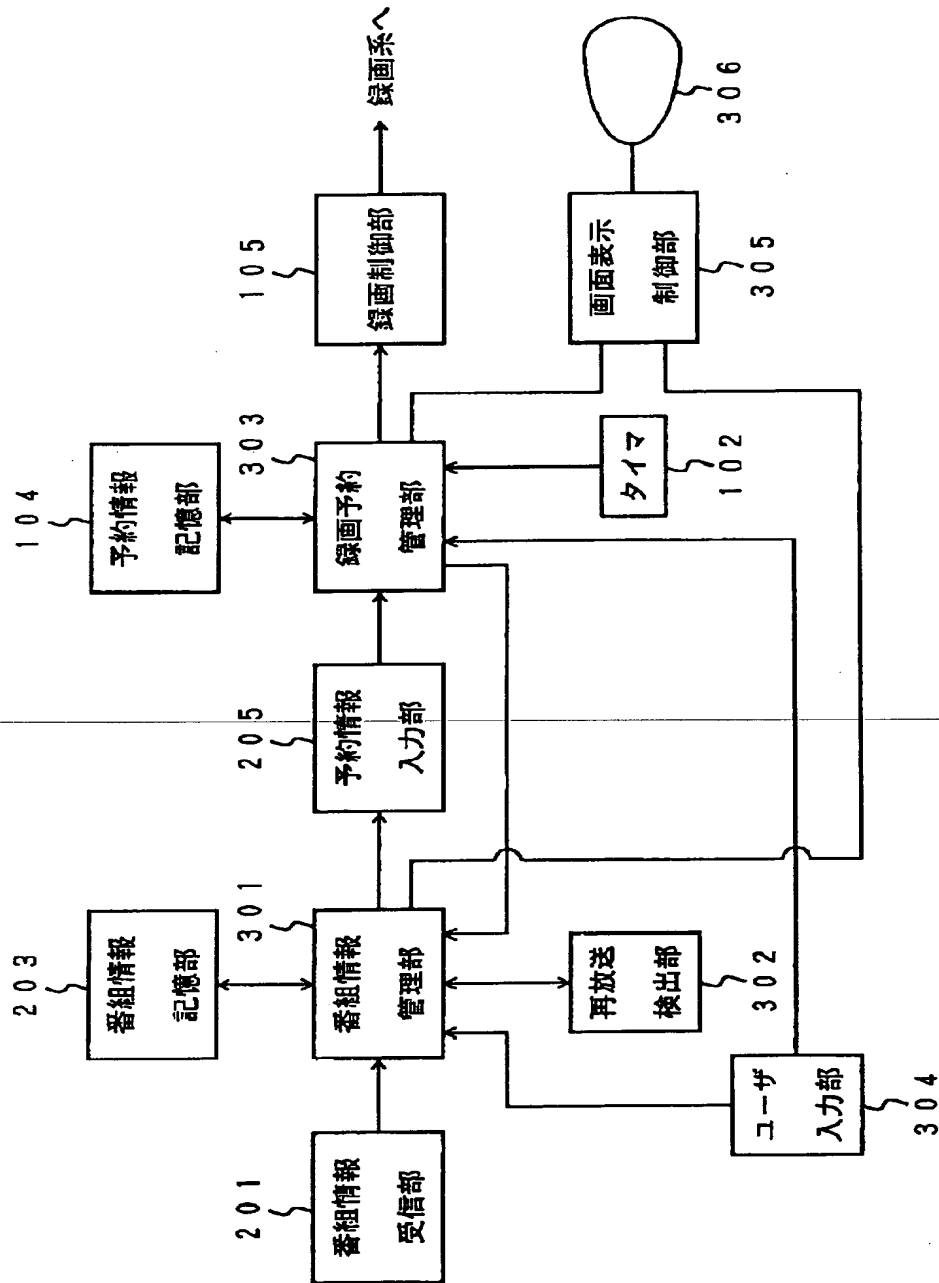
ロック図

【図2】本発明を説明するための図であって、本発明の実施形態の番組表の表示例を示す説明図。

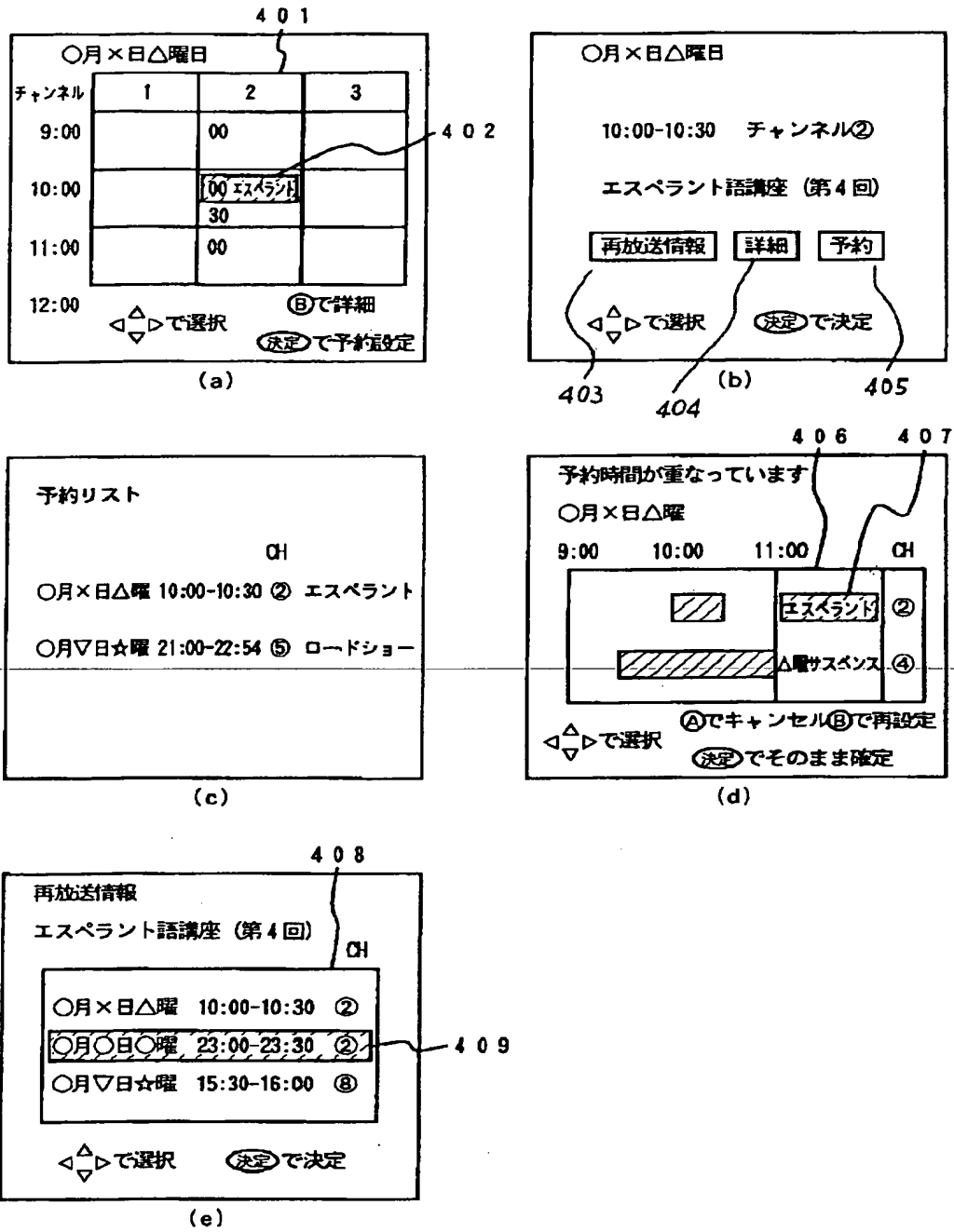
【符号の説明】

102…タイマ、104…予約情報記憶部、105…録画制御部、201…番組情報受信部、203…番組情報記憶部、205…予約情報入力部、301…番組情報管理部、302…再放送検出部、303…録画予約管理部、304…ユーザ入力部、305…画面表示制御部、306…ディスプレイ。

【図 1】



【図2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.